

esp@cnet — Bibliographic data

Device for positioning a symbol display on a door element of a housing of a coin-actuated gaming machine

Publication number: EP1074954 (A1)

Publication date: 2001-02-07

Inventor(s):

Applicant(s): ATRONIC INT GMBH [DE]

Classification:


- International: G07F9/10; G07F17/32; G07F9/10; G07F17/32; (IPC1-7): G07F17/32; G07F9/10

- European: G07F17/32, G07F9/10; G07F17/32

Application number: EP20000202668 20000721

Priority number(s): DE19991036498 19990805

Also published as:

 DE19936498 (A1)

DE19936498 (B4)

US6646695 (B1)

AU767915 (B2)

AU5186300 (A)

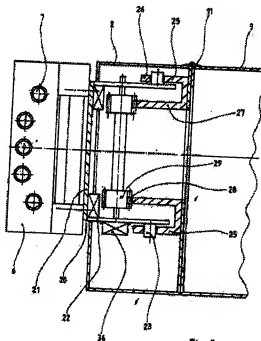
Cited documents:

DE4211311 (A1)

DE4339022 (A1)

Abstract of EP 1074954 (A1)

The device positions the symbol display device (5) so as to be able to move vertically on the door element (4) of the housing of the games machine (1). The symbol display device can be moved by a control drive actuated by an auxiliary force. The symbol display device can be pivoted away from the vertical on a vertically movable holder and can contain two flat screens.





Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) EP 1 074 954 A1

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
07.02.2001 Patentblatt 2001/06

(51) Int. Cl.⁷: G07F 17/32, G07F 9/10

(21) Anmeldenummer: 00202668.0

(22) Anmeldetag: 21.07.2000

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder:
Atronic International GmbH
32312 Lübbecke (DE)

(72) Erfinder: Der Erfinder hat auf seine Nennung
verzichtet.

(30) Priorität: 05.08.1999 DE 19936498

(54) **Vorrichtung zum Positionieren einer Symbolanzeigevorrichtung auf einem Türelement eines Gehäuses eines münzbetätigten Unterhaltungsautomaten**

(57) Vorrichtung zum Positionieren einer Symbolanzeigevorrichtung (5) auf einem Türelement (4) eines Gehäuses eines münzbetätigten Unterhaltungsautomaten (1).

Die Symbolanzeigevorrichtung am münzbetätigten Unterhaltungsautomaten, die als TV-Monitor oder als walzenförmiger Umlaufkörper ausgebildet ist, weist auf der Frontseite eine feste Position auf mit dem Nachteil, daß nicht für jeden Benutzer des münzbetätigten Unterhaltungsautomaten stets eine streichthfreie Betrachtung der Symbolanzeigevorrichtung möglich ist. Dieser Nachteil soll mit der Neuerung beseitigt werden.

Zur Erzielung einer reflektionsfreien Betrachtungsweise der Symbolanzeigevorrichtung ist diese auf der Frontseite des Gehäuses des münzbetätigten Unterhaltungsautomaten vertikal verschiebbar angeordnet.

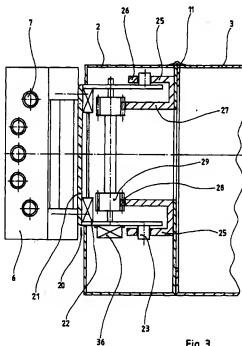


Fig. 3

EP 1 074 954 A1

Beschreibung

[0001] Aus der deutschen Zeitschrift AUTOMATEN MARKT, Ausgabe März 1996, Seite 160, ist ein münzbetätigter Gewinnssymbol darstellender Unterhaltungsautomat bekannt, bei dem zur Darstellung von gewinnbringenden Symbolkombinationen ein TV-Monitor verwendet wird. Der münzbetätigte Unterhaltungsautomat wird für den Betrieb auf ein mittelhohes Podest angeordnet. Aufgrund dieser Gegebenheit ist der Blickwinkel auf die Symbolkombination nicht für alle Benutzer des münzbetätigten Unterhaltungsautomaten gleichmäßig gut. Insbesondere größere bzw. kleinere Personen haben oftmals aufgrund des Streulichtes am Aufstellort Probleme beim Erkennen der dargestellten Symbole.

[0002] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen gattungsgbildenden Unterhaltungsautomaten derart fortzubilden, daß die eingangs genannten Hindernisse beseitigt werden.

[0003] Diese Aufgabe wird durch die kennzeichnenden Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst.

[0004] Weitere Ausgestaltungen der Erfindung sind den Unteransprüchen entnehmbar.

[0005] Die erfindungsgemäße Vorrichtung weist den Vorteil auf, daß nunmehr der Spieler die für ihn ideale Position für die Symbolanzeigevorrichtung finden kann, indem er innerhalb der ihm angebotenen vertikalen Verstellmöglichkeit die Symbolanzeigevorrichtung verschiebt. Um auch Fremdeinwirkungen entgegenzutreten, ist die aus zwei zueinander um eine horizontal verlaufende Achse angeordneten Anzeigeeinrichtungen gebildete Symbolanzeigevorrichtung zueinander um eine horizontal verlaufende Achse verschwenkbar, so daß auch das anstehende reflektierende Streulicht weitgehend vermieden werden kann. Zur Erhöhung des Komforts kann darüber hinaus auch ein mit Bedienelementen versehenes Bedienpult dem persönlichen Empfinden nach im Anstellwinkel verschwenkt werden.

[0006] Ein erfindungsgemäßes Ausführungsbeispiel wird anhand einer in der Zeichnung dargestellten Vorrichtung erläutert. Es zeigt:

Figur 1 einen münzbetätigten Unterhaltungsautomaten mit einer in der Höhe verschiebbar angeordneten Symbolanzeigevorrichtung, perspektivisch dargestellt,

Figur 2 eine Vorrichtung zum vertikalen Verstellen der Positionen der Symbolanzeigevorrichtung, im Längsschnitt dargestellt, gemäß dem Schnittverlauf II-II in Figur 1 und

Figur 3 eine Vorrichtung zum Verstellen einer Symbolanzeigevorrichtung, gemäß dem Schnittverlauf III-III in der Figur 2.

[0007] Ein in der Figur 1 mit 1 bezeichneter münzbetätigter Unterhaltungsautomat 1 umfaßt ein Gehäuse

2, bestehend aus einem Grundkörper 3 und einem Türelement 4 und einer auf dem Türelement 4 verschiebbar angeordneten Symbolanzeigevorrichtung 5, der ein Bedienpult 6 mit Bedienelementen 7 zugeordnet ist. Das Bedienpult 6 ist um eine horizontal verlaufende unterhalb der Symbolanzeigevorrichtung 5 angeordneten Drehachse 8 verschwenkbar. Benachbart zu der Symbolanzeigevorrichtung 5 sind Vorrichtungen 9, 10 zur Entgegennahme von Münzen und Banknoten vorgesehen. Mittels an einer Seitenwand 12 des Grundkörpers 3 im Bereich des Türelementes 4 angeordneten vertikal verlaufenden Scharnieres 11 ist das Türelement 4 um die vertikal verlaufende Scharnierachse verschwenkbar. Die Symbolanzeigevorrichtung 5 besteht aus zwei Flachbildschirmen 13, 14, die übereinander angeordnet sind und von einem Türelementseitigen angeordneten Rahmenteil 15 aufgenommen werden. Das Rahmenteil 15 weist einen oberen und einen unteren Teilrahmen 16, 17 auf, in dem jeweils ein Flachbildschirm 13, 14 angeordnet ist. Die beiden Teilrahmenbereiche 16, 17 sind mittels seitlich angeordneter Scharniere 18 miteinander verbunden.

[0008] In der Figur 2 ist die erfindungsgemäße Vorrichtung zum vertikalen Verfahren der Symbolanzeigevorrichtung 5 im Mittellängsschnitt, gemäß dem Schnittverlauf II-II in Figur 1, dargestellt. In dem den Grundkörper 3 verschließenden Türelement 4 ist eine Vorrichtung 19 zum vertikalen Verfahren der Symbolanzeigevorrichtung 5 angeordnet. Die Vorrichtung 19 umfaßt eine u-förmig ausgebildete Haltevorrichtung 20. An einem Steg 21 der Haltevorrichtung 20 ist die Symbolanzeigevorrichtung 5 verschwenkbar angeordnet. Die freien Schenkel 22 der Haltevorrichtung 20 durchdringen zwei vertikal parallel verlaufende Durchbrüche des Türelementes 4. Im freien Endbereich der Schenkel 22 sind an diesen Führungszapfen 23 befestigt, die mit langlochförmigen Durchbrüchen 24 eines u-förmig ausgebildeten Antriebsrahmens 25 zusammen wirken. In dem Antriebsrahmen 25 sind vertikal verlaufende die Führungszapfen 23 aufnehmende langlöcherförmige Durchbrüche 24 angeordnet. Die freien Enden der Schenkel 22 der Haltevorrichtung 20 werden von den Schenkeln 26, 27 des u-förmig ausgebildeten Antriebsrahmens 25 umgeben. Die einander zugeordneten parallel senkrecht verlaufenden Schenkel 27 des Antriebsrahmens 25 weisen auf dem freien Ende des Schenkels 27 endseitig eine Verzahnung 28 auf. In der Verzahnung 28 des Antriebsrahmens 25 klämmt eine Zahnradwelle 29, die in den freien Schenkel 22 der Haltevorrichtung 20 angeordnet ist. An dem Schenkel 22 der Haltevorrichtung 20 greift eine Einrichtung 30 zum Ausgleich der Gewichtskraft der Haltevorrichtung 20 und der Symbolanzeigevorrichtung 5 an. An der Haltevorrichtung 20 sind die Teilrahmen 16, 17 um eine vertikal verlaufende Drehachse 8 verschwenkbar angeordnet. Die im seitlichen Bereich des Rahmenteils 15 angeordnete Verschwenkvorrichtung 31 umfaßt einen Stellantrieb 32, der mit rahmenseitig angeord-

ten nicht näher dargestellten jeweils am Teilrahmen 16, 17 drehfest befestigten Zahnrädern 33 zusammen wirkt. An den Steg 21 der Haltevorrichtung 20 angeordnete Symbolanzeigeeinrichtung 5 ist auf einer Verschwenkvorrichtung 31 angeordnet und kann aus der Vertikalen innerhalb eines vorgegebenen Bereiches verschwenkt werden. An der Haltevorrichtung 20 ist das aus den zwei Teilrahmenbereichen 16, 17 gebildete Rahmenteil 15 befestigt, wobei die Teilrahmenbereiche 16, 17 um eine gemeinsame horizontal verlaufende Drehachse 8 aus der Vertikalen verschwenkbar sind. Im Bereich der einander anstoßenden Bereiche der Symbolanzeigevorrichtung 5 ist die Verschwenkeinrichtung 31 angeordnet. Einem jeden Bereich der Symbolanzeigevorrichtung 5 ist ein Stellantrieb 32 zugeordnet. Dieser kann durch Betätigung eines zugeordneten Bedienelementes auf dem Bedienpult 6 angesteuert werden und motorisch in die gewünschte Position verfahren werden. Unterhalb der Symbolanzeigevorrichtung 5 ist an einem Steg der Haltevorrichtung 20 das Bedienpult 6 mit den Bedienelementen 7 angeordnet. Motorisch kann das Bedienpult 6 um eine horizontal angeordnete Befestigungsachse 35 verschwenkt werden.

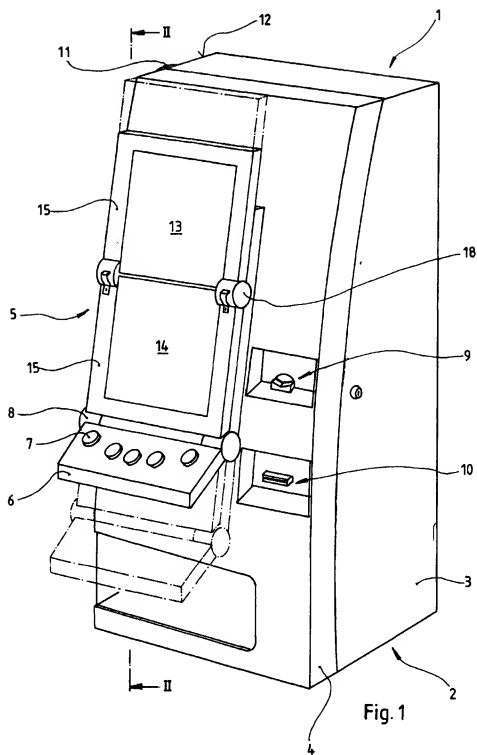
[0009] In der Figur 3 ist die erfindungsgemäße Vorrichtung gemäß dem Schnittverlauf III-III in der Figur 2 dargestellt. Das Türelement 4 ist an dem Grundkörper 3 unter Vermittlung eines vertikal verlaufenden Scharnierbandes 11 verschwenkbar angeordnet. In dem Türelement 4 ist die erfindungsgemäße Vorrichtung angeordnet. Die Antriebsrahmen 25 sind in dem kastenartig ausgebildeten Türelement 4 angeordnet. Die erfindungsgemäße Haltevorrichtung 20 ist u-förmig ausgebildet. Die freien Schenkel 22 der Haltevorrichtung 20 durchdringen vertikal verlaufende, schlitzförmige Durchbrüche im Türelement 4. Endseitig der freien Schenkel 22 angeordnete Führungzapfen 23 korrespondieren mit im Antriebsrahmen 25 angeordneten Langlöchern. Die u-förmig ausgebildeten Antriebsrahmen 25 sind auf der Innenseite des Türelementes 4 befestigt. Die einander zugewandten parallel verlaufenden Schenkel 27 der Antriebsrahmen 25 weisen stirnseitig eine Verzahnung 28 auf. In der Verzahnung 28 kämmt eine Zahnradwelle 29 der Haltevorrichtung 20. Ein Antriebsmotor 36 greift an einem freien Ende der Zahnradwelle 29 an. Auf dem Steg 21 der Haltevorrichtung 20 ist die Symbolanzeigevorrichtung 5 bzw. die Anzeigemitte verschwenkbar angeordnet. Gleichfalls ist an dem Steg 21 der Haltevorrichtung 20 aus der Horizontalen verschwenkbar ein Bedienpult 6 mit Bedienelementen 7 vorgesehen.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Positionieren einer Symbolanzeigevorrichtung auf einem Türelement eines Gehäuses eines münzbetätigten Unterhaltungsautomaten,

dadurch gekennzeichnet, daß die Symbolanzeigevorrichtung (5) vertikal auf dem Türelement (4) des Gehäuses des Unterhaltungsautomaten (1) verschiebbar angeordnet ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Symbolanzeigevorrichtung (5) mit einem hilfskraftbetätigten Stellantrieb (32) verschiebbar ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 und/oder Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Symbolanzeigevorrichtung (5) aus der Vertikalen verschwenkbar an einer vertikal verfahrenbaren Haltevorrichtung (20) befestigt ist.
4. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Symbolanzeigevorrichtung (5) zwei oder mehrere als TFT-Videoanzeige oder LCD-Videoanzeige ausgebildete Flachbildschirme (13), (14) umfaßt.
5. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Symbolanzeigevorrichtung (5) an einer türseitigen Haltevorrichtung (20) befestigt ist, der mit einem Antriebsrahmen (25) korrespondiert, der im Türelement (4) befestigt ist.
6. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß ein Bedienpult (6) um eine horizontal verlaufende Achse der Haltevorrichtung (20) verschwenkbar angeordnet ist und daß der Anstellwinkel des Bedienspultes (6) mit einem Stellantrieb (32) veränderbar ist.
7. Vorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Stellmittel ein Antriebsmotor (36) oder ein handbetätigter Stellantrieb (32) ist.



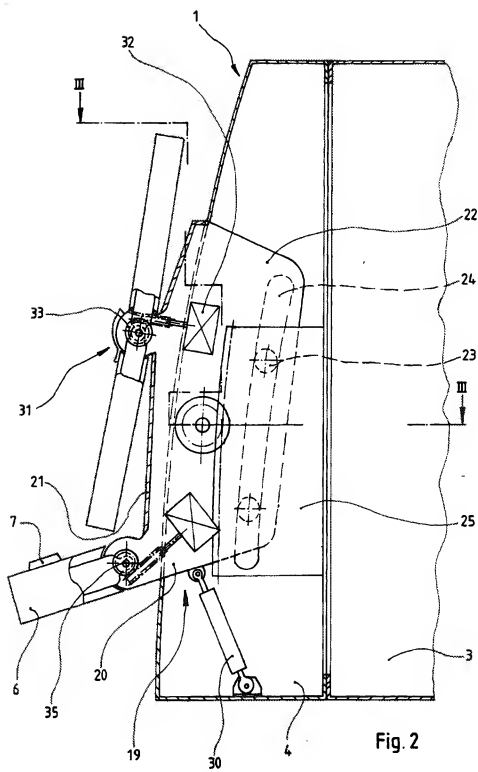


Fig. 2

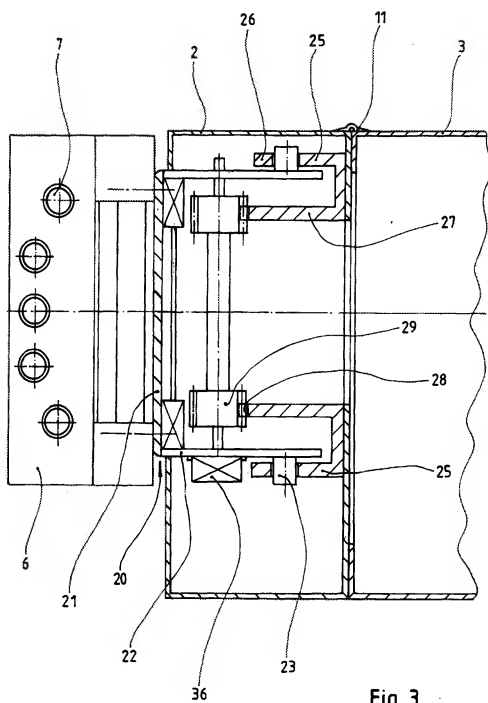


Fig. 3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 20 2668

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|---|---|---|---|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7) |
| X | DE 42 11 311 A (NSM AG) 7. Oktober 1993 (1993-10-07) * Spalte 3, Zeile 63 - Spalte 4, Zeile 13 * * Ansprüche 1,4,5; Abbildungen 1,4,5 * | 1-7 | G07F17/32 G07F9/10 |
| A | DE 43 39 022 A (BALLY WULFF AUTOMATEN GMBH) 11. Mai 1995 (1995-05-11) * Spalte 1, Zeile 50 - Zeile 62 * * Ansprüche 1,3; Abbildung 3 * | 1 | |
| | | | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) |
| | | | G07F |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| Recherchenort DEN HAAG | | Abschlußdatum der Recherche 22. November 2000 | Prüfer Reule, D |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE | | | |
| X: von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y: von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A: technologischer Hintergrund O: nichttechnische Offenbarung P: Zwischenliteratur | | T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus anderen Gründen angeführtes Dokument & Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument | |

EP 00 20 2668 (22.11.2000)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 00 20 2668

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

22-11-2000

| Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|---|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| DE 4211311 A | 07-10-1993 | KEINE | |
| DE 4339022 A | 11-05-1995 | KEINE | |

EPC FORM P0401

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82